

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
09321000-5 Gorąca woda

NAZWA INWESTYCJI : Przyłącze sieci ciepłej preizolowanej Dn 100 mm, długości łącznej 306 mb, od projektowanego przyłącza sieci co w ul. Mleczarskiej do węzła co w budynku "B" - na terenie zespołu handlowo - usługowego "Napollo" w Piasecznie.

ADRES INWESTYCJI : Działka nr ew.: 1/2 (Jedn. ew. : 141804_4 , Piaseczno Miasto, obręb 0012); Działka nr ew.: 189/12,189/13 (Jedn. ew. : 141803_2 , Stara Iwiczna, obręb 0025)

INWESTOR : Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo - Usługowe sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : Piaseczno ul. Kusocińskiego 4

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Norbert Bukowski (Sanitarna)

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Emilia Mendygrał (Sanitarna)

DATA OPRACOWANIA : 04.12.2017

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys Inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. (Dz.U.130,p1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz. 1389).

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- Katalogi Nakładów Rzeczowych i kalkulacje wymienione w "opisie podstawy wyceny";
- STWiOR;
- Przedmiar Robót;
- założenia wyjściowe do kosztorysowania.

Przyjęto ceny średnie SEKOGENBUD IV kwartał 2017, uzupełnione o ceny rynku lokalnego.

Niniejszy kosztorys jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych.

Załączony Przedmiar Robót, stanowi podstawę do sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym wykonanym na podstawie projektu.

Zawarte w Przedmiarze Robót zestawienia mają zobrazować skalę robót budowlanych i pomóc wykonawcy w oszacowaniu kosztów inwestycji.

Niniejszy Przedmiar Robót jest dokumentem pomocniczym i nie zwalnia Wykonawcy z dokonania wizji lokalnej.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.12.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przyłącze sieci preizolowanej ciepłej włączone zostanie do istniejącej preizolowanej sieci ciepłej DN150/250 mm zlokalizowanej na terenie Aaa Auto.

Projektuje się przyłącze sieci ciepłej biegnące ulicą Syrenki oraz ul. Mleczarskiej o średnicy Dn150/250 mm zakończone trójnikiem..

Przyłącze do budynków NAPOLLO projektuje się o średnicy Dn100/150 mm.

Długość odcinka na terenie Aaa Auto Dn150/250 mm - 124 mb.

Długość odcinak w ulicy Syrenki i Dn150/250 mm - 264 mb.

Długość odgałęzienia do budynków NAPOLLO Dn100/200 mm - 310 mb.

Rura przewodowa ze szwem wykonana ze stali P235GH według PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 o granicy plastyczności $Re_{20oC} = 235$ MPa i $R_m = 343$ MPa, $t=20oC$. Izolacją termiczną jest sztywna pianka poliuretanowa (PUR), spełniająca wymagania PN-EN 253:2005 p 4.4, o bardzo niskim współczynniku przewodności ciepłej 0,033 W/mK.

Rura zewnętrzna wykonana z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE) spełniająca wymagania normy PN-EN 253:2005 p 4.3.2., zapewnia ona skuteczną ochronę pianki i rury stalowej przed wilgocią w glebie i uszkodzeniami mechanicznymi.

Rury dostarczane są w odcinkach o długościach 6 i 12 metrów.

Rury z systemem alarmowym według danych producenta rur.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa przyłącza sieci ciepłej w ul. Mleczarskiej do węzła c.o. w budynku B - Napollo w Piasecznie			
1	Roboty ziemne.	1	27
2	Roboty montażowe.	28	67

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa przyłącza sieci ciepłej w ul. Mleczarskiej do węzła c.o. w budynku B - Napollo w Piasecznie					
1	45110000-1	Roboty ziemne.			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przy-	km		
d.1	0113-03	łącza ciepłowniczego w terenie równinnym	km	0,310	
		310/1000		RAZEM	0,310
2	KNR 2-25	Słupki ograniczające z taśmą ostrzegawczą - budowa	szt.		
d.1	0418-01	4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3	KNR 2-25	Słupki ograniczające z liną - rozebranie	szt.		
d.1	0418-02	poz.2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4	KNR 4-01	Pomosty dla pieszych nad wykopem wraz z robiórką	m ²		
d.1	0107-08	1,500	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
5	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0814-01	2,000	m	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNR 2-31	Rozebranie ław pod obrzeża z betonu	m ³		
d.1	0812-03	0,2*0,1*poz.5	m ³	0,040	
				RAZEM	0,040
7	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej	m ²		
d.1	0805-01	o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej	m ²	2,940	
		2,10*1,40		RAZEM	2,940
8	TZKNBK I	Ręczne przenoszenie elementów betonowych o ciężarze do 25	t		
d.1	0801-01	kg w jednym poziomie na odległość do 10 m - odniesienie i przy-	t	0,397	
		niesienie koski do ponownego wbudowania		RAZEM	0,397
		Krotność = 2			
		poz.7*0,135			
9	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o	m ²		
d.1	0802-03 0802-	grubości 30 cm	m ²	2,940	
	04	poz.7		RAZEM	2,940
10	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności	m ³		
d.1	0231-02	łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowładow-	m ³	0,882	
		czymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - załadun-	m ³	0,040	
		ek podbudowy.		RAZEM	0,922
		poz.9*0,3			
		podbudowa			
		pod nawierzchnie bet			
		podbudowa			
		pod obrzeże			
11	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km trans-	m ³		
d.1	0210-02	portu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie	m ³	0,922	
		lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV		RAZEM	0,922
		Krotność = 18			
		poz.10			
12	analiza indywidualna	Utylizacja rozebranej podbudowy	m ³		
d.1		poz.10	m ³	0,922	
				RAZEM	0,922
13	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.	m ³		
d.1	0212-08	60 m ³ na odkład w gruncie kat. III - 90%	m ³	3,625	
	Chodnik	(2,10*1,4*(1,75-0,38))*90%	m ³	678,920	
	zieleń	307,90*1,4*1,75*90%		RAZEM	682,545
14	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod	m ³		
d.1	0310-0201	fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydoby-	m ³	0,403	
		ciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość	m ³	75,436	
		do 1.5 m - 10%		RAZEM	75,839
		Chodnik			
		zieleń			
		(2,10*1,4*(1,75-0,38))*10%			
		307,90*1,4*1,75*10%			
15	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich gr. 10 cm -	m ³		
d.1	0511-01	podsypka	m ³	43,400	
		310*1,4*0,10			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 2-18 d.1 0511-03	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - ob-sypka 310*1,4*0,50-2*310*3,14*0,1^2	m ³ m ³	RAZEM 197,532	43,400 197,532
17	KNR-W 2-01 d.1 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.13-poz.15-poz.16	m ³ m ³	RAZEM 441,613	441,613
18	KNR-W 2-01 d.1 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV poz.14	m ³ m ³	RAZEM 75,839	75,839
19	KNR-W 2-01 d.1 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III poz.17+poz.18	m ³ m ³	RAZEM 517,452	517,452
20	KNR 2-31 d.1 0101-07 0101-08	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 44 cm poz.7	m ² m ²	RAZEM 2,940	2,940
21	KNR 2-31 d.1 0402-03	Ława pod obrzeża - betonowa zwykła poz.6	m ³ m ³	RAZEM 0,040	0,040
22	KNR 2-31 d.1 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - z odzysku poz.5	m m	RAZEM 2,000	2,000
23	KNR 2-31 d.1 0204-03 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 20 cm poz.9	m ² m ²	RAZEM 2,940	2,940
24	KNR 2-31 d.1 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm poz.9	m ² m ²	RAZEM 2,940	2,940
25	KNR 0-25 d.1 0402-01	Czyszczenie ręczne kostki - po obu stronach. poz.7*2	m ² m ²	RAZEM 5,880	5,880
26	KNR 2-31 d.1 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - z odzysku. poz.7	m ² m ²	RAZEM 2,940	2,940
27	d.1 kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza 1,000	m m	RAZEM 1,000	1,000
2	09321000-5	Roboty montażowe.			
28	KNNR 4 2301- d.2 04 z.sz.3.2	Montaż rur preizolowanych o śr. 100/200 mm (gr.ścianki 3,6 mm) - rury o długości 6.0 m 108,000	m m	RAZEM 108,000	108,000
29	KNNR 4 2301- d.2 04	Montaż rur preizolowanych o śr. 100/200 mm (gr.ścianki 3,6 mm) - rury o długości 12.0 m 504,000	m m	RAZEM 504,000	504,000
30	KNNR 4 2310- d.2 09	Łuk preizolowany a=102°, ramiona 1,0/1,0 Dn100/200 30,000	kol. kol.	RAZEM 30,000	30,000
31	KNR-W 7-09 d.2 2501-08	Zawory odcinające preizolowane Dn 100 mm z odwodnieniem i odpowietrzeniem 2,000	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
32	KNNR 4 2306- d.2 01	Mufy termokurczliwe kompletne z polipropylenu sieciowanego radiacyjnie z klejem i mastyką DN100/Dz200 mm 90,000	muf. muf.	RAZEM 90,000	90,000
33	KNNR 4 2304- d.2 02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 139,7/225 mm (gr.ścianki 3,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 240,000	złącz. złącz.	RAZEM 240,000	240,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR 2-20 d.2 0114-02 analogia	Poduszka kompensacyjna typ A DN100 mm	szt.	RAZEM	240,000
		126,00	szt.	126,000	
				RAZEM	126,000
35	KNNR 4 1007- d.2 05	Rury ochronne PE o śr. 350 mm	m		
		2*6	m	12,000	
				RAZEM	12,000
36	KNR-W 2-19 d.2 0122-05	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 350 mm - Manszeta uszczelniająca typ N 200-350	szt.		
		12,000	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
37	KNR-W 2-20 d.2 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		310*2	m	620,000	
				RAZEM	620,000
38	KNR-W 2-18 d.2 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1,000	odc.200m	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR-W 2-18 d.2 9910-02 analogia	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
		42,000	10m różn.	42,000	
				RAZEM	42,000
40	KNR-W 2-20 d.2 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m dłu- gości o śr. 25-150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR-W 2-20 d.2 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde roz- poczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
		52,000	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
42	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzy- wa sztucznego	m		
		310,000	m	310,000	
				RAZEM	310,000
43	KNR-W 2-18 d.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomu- nikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4,000	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
44	KNR-W 2-18 d.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i teleko- munikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4,000	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
45	KNR-W 2-18 d.2 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętoś- ci elementu 4.0 m	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR-W 2-18 d.2 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpię- tości elementu 4.0 m	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych dwudzielnych o średnicy 110 mm w wy- kopie	m		
		4*4,5	m	18,000	
				RAZEM	18,000
48	KNR 7-28 d.2 0204-12	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 200 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm	otw.		
		2,000	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNR 7-28 d.2 0211-01	Uszczelka końcowa termokurczliwa na zakończenie preizolatu Dn100/200 mm	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR 7-28 d.2 0211-01	Pierścień gumowy uszczelniający Dn200 mm	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
51	KNR 7-28 d.2 0211-01	Uszczelnienie typu WGC	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNR-W 2-20 d.2 0101-01	Podłoża betonowe kanałów, komór i punktów stałych o grubości do 20 cm 1,5*1,5*0,2	m ³ m ³	 0,450	 0,450
				RAZEM	0,450
53	KNR-W 2-18 d.2 0519-01	Komory murowane z cegły - grubość muru 1 cegła 0,491	m ³ m ³	 0,491	 0,491
				RAZEM	0,491
54	KNR-W 2-18 d.2 0523-03	Kominy włączowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm 1,000	m m	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
55	KNR-W 2-18 d.2 0521-03	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr. 1400 mm 1,000	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
56	KNR-W 2-18 d.2 0529-02	Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach 1,000	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
57	KNR-W 2-20 d.2 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - Puszka przyłączeniowa pojedyncza 2,000	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
58	KNR-W 2-20 d.2 0522-06	Montaż elementów systemu alarmowego - Końcówka zerująca detektora 2,000	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
59	KNR-W 2-20 d.2 0522-01	Montaż elementów systemu alarmowego - Detektor stacjonarny 2,000	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
60	KNR-W 2-20 d.2 0522-17 analogia	Montaż elementów systemu alarmowego - Przewód Cu 1,5mm ² (bielony) – w piance rur preizolowanych 310,000	m m	 310,000	 310,000
				RAZEM	310,000
61	KNR-W 2-20 d.2 0522-17 analogia	Montaż elementów systemu alarmowego - Przewód Cu 1,5mm ² („goły”) - w piance rur preizolowanych 310,000	m m	 310,000	 310,000
				RAZEM	310,000
62	KNR-W 2-20 d.2 0522-06	Montaż elementów systemu alarmowego - Tulejki zaciskowe 192,000	szt. szt.	 192,000	 192,000
				RAZEM	192,000
63	KNR-W 2-20 d.2 0522-06	Montaż elementów systemu alarmowego - Wspornik 192,000	szt. szt.	 192,000	 192,000
				RAZEM	192,000
64	KNR-W 2-20 d.2 0521-02	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie 60,000	połącz. połącz.	 60,000	 60,000
				RAZEM	60,000
65	KNR-W 2-20 d.2 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na muffie 68,000	połącz. połącz.	 68,000	 68,000
				RAZEM	68,000
66	KNR-W 2-20 d.2 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1	pom. pom.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
67	KNR-W 2-20 d.2 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 4	pom. pom.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000